

REPUBLICA DEL PERU



RESOLUCION JEFATURAL

Lima, 05 de FEBRERO del 2020

VISTO:

El Informe N° 003-2020-UFGRSP-J/INEN, del Jefe de la Unidad Funcional de Gestion de Riesgos y Seguridad del Paciente, el Informe N° 028-2020-OPE-OGPP/INEN, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, el Memorando N° 056-2020-OGPP/INEN, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y el Informe N° 122-2020-OAJ/INEN, de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

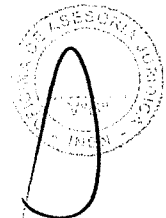
Que, mediante Ley N° 28748 se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), con personería jurídica de derecho público interno con autonomía económica, financiera, administrativa y normativa, adscrito al Sector Salud, calificado posteriormente como Organismo Público Ejecutor, en concordancia con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

Que, mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" con fecha 11 de Enero de 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (ROF-INEN), estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones inherentes a sus Unidades Orgánicas y Departamentos;

Que, mediante Decreto Supremo N° 031-2010-SA que aprueba el Reglamento de la Calidad de Agua para el Consumo Humanos; que tiene como finalidad establecer las disposiciones generales con relación a la gestión de la calidad del agua para consumo humano, para garantizar su inocuidad, prevenir los factores de riesgos sanitarios, así como proteger y promover la salud y bienestar de la población;

Que, mediante la Resolución Jefatural N° 62-2019-J/INEN de fecha 04 de marzo de 2019, se aprobó modificar la denominación del "Comité Institucional de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias" en el INEN, conformado mediante la Resolución Jefatural N° 238-2009-J/INEN de fecha 06 de Julio de 2009 y reconfirmado mediante Resolución Jefatural N° 495-2017-J/INEN de fecha 13 de octubre de 2017, denominado "Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud" (CPCIAAS) en el INEN, que a través del Jefe de la Unidad Funcional de Gestion de Riesgos y Seguridad del Paciente y en el marco de sus funciones, dan cumplimiento a las disposiciones señaladas por el Sector Salud presentando el "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2020 - 2022";

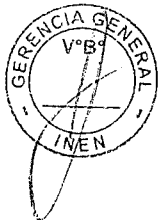
Que, conforme a lo señalado el "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2020 - 2022", se constituye en un documento que tiene como objetivo evaluar mediante la vigilancia y control permanente la calidad del Agua para consumo humano del INEN, de acuerdo a la normativa vigente;



Que, conforme se desprende de los documentos de vistos, las Unidades Organicas correspondientes han revisado y aprobado el proyecto del "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2020 - 2022", concordante con lo establecido en el Plan Estratégico Institucional 2019-2021, aprobado con Resolución Jefatural N°299-2018-J/INEN, cuyo Objetivo Estratégico N° 05, consiste en: "Modernizar la Gestión Institucional", por lo que corresponde su aprobación;



Contando con el visto bueno de la Sub Jefatura Institucional, de la Gerencia General, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, del Jefe de la Unidad Funcional de Gestion de Riesgos y Seguridad del Paciente, y de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas;



Con las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, y de conformidad con la Resolución Suprema N° 011-2018-SA;

SE RESUELVE:


ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2020 – 2022", del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas", que forma parte integrante de la presente Resolución.

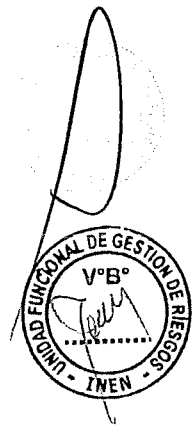
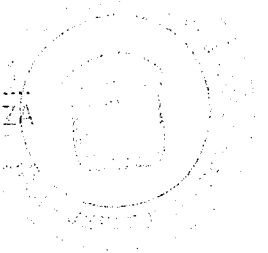
ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones de la Gerencia General del INEN, la publicación de la presente Resolución en el Portal Web Institucional.

ARTÍCULO TERCERO. - Déjese sin efecto cualquier disposición que se oponga a la presente resolución.



REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

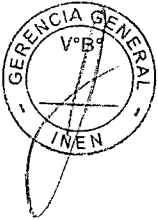

Dr. EDUARDO PAYET MEZA
Jefe Institucional
Unidad Orgánica de Planeamiento y Presupuesto



Que, conforme se desprende de los documentos de vistos, las Unidades Organicas correspondientes han revisado y aprobado el proyecto del "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2020 - 2022", concordante con lo establecido en el Plan Estratégico Institucional 2019-2021, aprobado con Resolución Jefatural N°299-2018-J/INEN, cuyo Objetivo Estratégico N° 05, consiste en: "Modernizar la Gestión Institucional", por lo que corresponde su aprobación;



Contando con el visto bueno de la Sub Jefatura Institucional, de la Gerencia General, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, del Jefe de la Unidad Funcional de Gestion de Riesgos y Seguridad del Paciente, y de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas;



Con las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, y de conformidad con la Resolución Suprema N° 011-2018-SA;

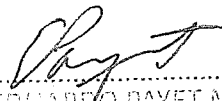
SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2020 – 2022", del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas", que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones de la Gerencia General del INEN, la publicación de la presente Resolución en el Portal Web Institucional.

ARTÍCULO TERCERO. - Déjese sin efecto cualquier disposición que se oponga a la presente resolución.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE


DE EDUARDO PAYET MEZA
Jefe Institucional
UNIDAD FUNCIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y SEGURIDAD DEL PACIENTE



REPUBLICA DEL PERU



RESOLUCION JEFATURAL

Lima, 05 de FEBRERO del 2020

VISTO:

El Informe N° 003-2020-UFGRSP-J/INEN, del Jefe de la Unidad Funcional de Gestion de Riesgos y Seguridad del Paciente, el Informe N° 028-2020-OPE-OGPP/INEN, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, el Memorando N° 056-2020-OGPP/INEN, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y el Informe N° 122-2020-OAJ/INEN, de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

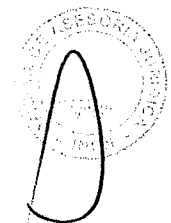
Que, mediante Ley N° 28748 se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), con personería jurídica de derecho público interno con autonomía económica, financiera, administrativa y normativa, adscrito al Sector Salud, calificado posteriormente como Organismo Público Ejecutor, en concordancia con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

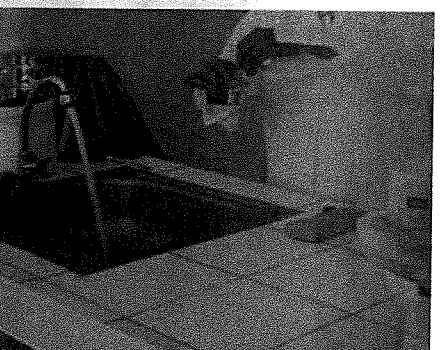
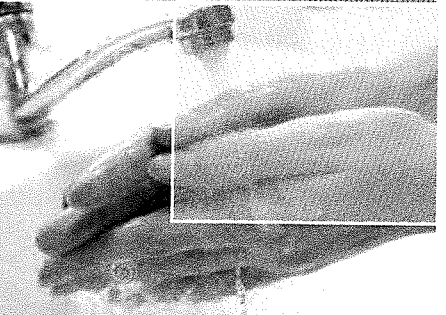
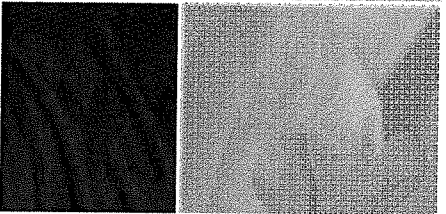
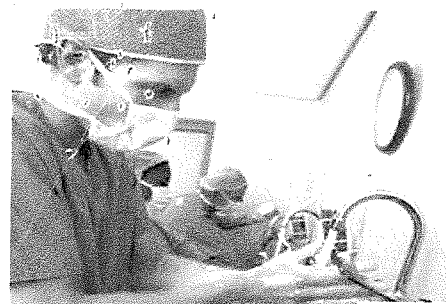
Que, mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" con fecha 11 de Enero de 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (ROF-INEN), estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones inherentes a sus Unidades Orgánicas y Departamentos;

Que, mediante Decreto Supremo N° 031-2010-SA que aprueba el Reglamento de la Calidad de Agua para el Consumo Humanos; que tiene como finalidad establecer las disposiciones generales con relación a la gestión de la calidad del agua para consumo humano, para garantizar su inocuidad, prevenir los factores de riesgos sanitarios, así como proteger y promover la salud y bienestar de la población;

Que, mediante la Resolución Jefatural N° 62-2019-J/INEN de fecha 04 de marzo de 2019, se aprobó modificar la denominación del "Comité Institucional de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias" en el INEN, conformado mediante la Resolución Jefatural N° 238-2009-J/INEN de fecha 06 de Julio de 2009 y reconfirmado mediante Resolución Jefatural N° 495-2017-J/INEN de fecha 13 de octubre de 2017, denominado "Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud" (CPCIAAS) en el INEN, que a través del Jefe de la Unidad Funcional de Gestion de Riesgos y Seguridad del Paciente y en el marco de sus funciones, dan cumplimiento a las disposiciones señaladas por el Sector Salud presentando el "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2020 - 2022";

Que, conforme a lo señalado el "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2020 - 2022", se constituye en un documento que tiene como objetivo evaluar mediante la vigilancia y control permanente la calidad del Agua para consumo humano del INEN, de acuerdo a la normativa vigente;



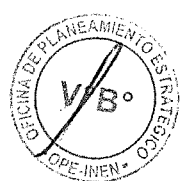


PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

**UNIDAD FUNCIONAL DE GESTIÓN
DE RIESGOS Y SEGURIDAD DEL
PACIENTE**

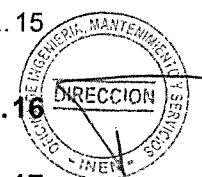
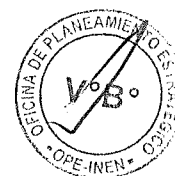
2020 - 2022





INDICE

- I. INTRODUCCIÓN..... 2
- II. OBJETIVO 3
 - 2.1 Objetivo General 3
 - 2.2 Objetivo Específico 3
- III. BASE LEGAL 3
- IV. DEFINICIONES OPERACIONALES 3
- V. INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUA 5
- VI. ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUA 5
 - 6.1 Inspección sanitaria a la empresa encargada del suministro de agua al INEN 5
 - 6.2 Evaluación del estado de operatividad de los sistemas de distribución de agua de consumo humano 6
 - 6.3 Limpieza y desinfección de reservorios de agua 6
 - 6.3.1 Reservorios de agua 6
 - 6.3.2 Frecuencia de limpieza y desinfección de los reservorios de agua 7
 - 6.2.3 Actividades previas a la limpieza y desinfección de los reservorios de agua 7
 - 6.3.4 Limpieza y desinfección de los reservorios de agua 7
 - 6.4 Monitoreo de parámetros de control obligatorio (PCO)..... 9
 - 6.4.1 Monitoreo de coliformes totales 10
 - 6.4.2 Monitoreo de coliformes termotolerantes o fecales 10
 - 6.4.3 Monitoreo de color 11
 - 6.4.4 Monitoreo de turbiedad 11
 - 6.4.5 Monitoreo de cloro residual libre 11
 - 6.4.6 Monitoreo de pH 12
 - 6.5 Parámetros adicionales de control obligatorio (PACO) 14
 - 6.6 Informes mensuales y semestrales 15
- VII. OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL PERSONAL DEL INEN 16
- VIII. ANEXOS 17
- IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 0





I. INTRODUCCIÓN

La vigilancia del agua tiene un carácter preventivo y correctivo; preventivo porque permite detectar oportunamente los factores de riesgo para la salud; y correctivo porque permite identificar los focos de brotes de enfermedades relacionadas con el agua, para actuar sobre ellos y restablecer su calidad.

Hay muchos factores que ponen en riesgo a los pacientes dentro del ámbito hospitalario como la discapacidad funcional e inmunosupresión; esto se presenta con más frecuencia en personas con heridas quirúrgicas, quemaduras y afecciones de las vías urinarias y respiratorias y principalmente en personas inmunocomprometidas. Es por ende que la calidad del agua para consumo humano intrahospitalario resulta fundamental en la prevención o propagación de infecciones nosocomiales.

La obligación del proveedor de suministro del agua para consumo humano y para todo uso habitual, incluido la higiene personal; es garantizar que esta llegue en condiciones sanitarias seguras y con los parámetros aceptables acorde a lo indicado en el reglamento de calidad de agua; sin embargo, debemos tener en consideración que el agua en el sistema de distribución dentro de nuestro establecimiento de salud puede contaminarse a través de conexiones cruzadas, retrosifonaje, rotura de las tuberías del sistema de distribución, conexiones, cisternas y reservorios de distribución defectuosos, grifos contra incendios dañados, y durante el tendido de nuevas tuberías o reparaciones realizadas sin las mínimas medidas de bioseguridad.

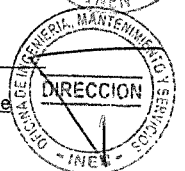
Es por esta razón que el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, ha elaborado el presente plan de vigilancia y control de la calidad del agua para el periodo 2020 - 2022, para el cual se han establecido 37 puntos de monitoreo para los parámetros de control obligatorio (PCO), los cuales son: Coliformes totales, coliformes termotolerantes, turbidez, color, cloro residual y pH; y 28 puntos de monitoreo para los parámetros adicionales de control obligatorio (PACO) los cuales son los parámetros microbiológicos, organolépticos, inorgánicos y radiactivos.

La Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente - UFGRSP, es la unidad encargada de realizar y/o supervisar los monitoreos establecidos en el plan de vigilancia de la calidad del agua.

Asimismo, la Oficina de Ingeniería Mantenimiento y Servicios – OIMS y la Unidad de Ingeniería Mantenimiento a través de los talleres de instalaciones sanitarias y casa de fuerza realizará la inspección sanitaria de los suministros del agua en especial la limpieza y desinfección de reservorios de agua y el mantenimiento y medidas preventivas y correctivas de los mismos, así como de los sistemas de distribución de agua.

La Dirección Administrativa, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, es la responsable de asignar los recursos necesarios para la implementación de la vigilancia de la calidad y control de la calidad del agua de consumo humano del INEN.

El presente “Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua – 2020 - 2022”, tendrá una vigencia de tres (03) años y podrá ser actualizado cuando se requiera.







II. OBJETIVO

2.1 Objetivo General

- Evaluar mediante la vigilancia y control permanente la calidad de agua para consumo humano del INEN, de acuerdo a la normativa sanitaria vigente.

2.2 Objetivo Específico

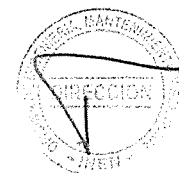
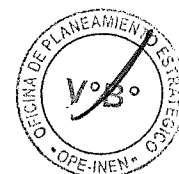
- Determinar periódicamente de acuerdo a los parámetros establecidos por la normativa vigente la Calidad de Agua para Consumo Humano en el INEN.
- Supervisar mensualmente el correcto funcionamiento de los suministros del sistema de abastecimiento y distribución de agua para consumo humano en el INEN.
- Supervisar semestralmente de acuerdo a lo establecido en la normativa sanitaria vigente, el reporte de la limpieza y desinfección de los reservorios de agua para consumo humano del INEN.
- Evaluar permanentemente la información obtenida de la vigilancia y/o reportes de la calidad de agua.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338.
- Ley N° 28748, por la cual se crea como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Ley N° 26338, "Ley General de Servicios de Saneamiento"
- Decreto Supremo N° 001-2007-SA, Aprobación del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN.
- Decreto Supremo N° 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano.
- Resolución Jefatural N° 266-2019-J/INEN, se modifica la denominación de la "Unidad Funcional de Gestión de Riesgos" creada mediante Resolución Jefatural N° 51-2019-J/INEN, de fecha 26 de febrero del 2019, rectificada con Resolución Jefatural N° 67-2019-J/INEN de fecha 06 de marzo del 2019, por la de "Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente".

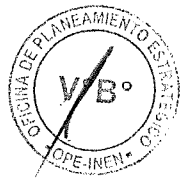
IV. DEFINICIONES OPERACIONALES

- 4.1 Ablandador: Un ablandador de agua es una unidad que se utiliza para ablandar el agua, eliminando los minerales que hacen a dicha agua ser dura. ⁽¹⁾
- 4.2 Ablandamiento: Cuando el agua contiene una cantidad significativa de calcio y magnesio, es llamada agua dura. El agua dura es conocida por taponar las tuberías y complicar la disolución de detergentes en agua. ⁽¹⁾
- 4.3 El ablandamiento del agua es una técnica que sirve para eliminar los iones que hacen a un agua ser dura, en la mayoría de los casos iones de calcio y magnesio. En algunos casos iones de hierro también causan dureza del agua. Iones de hierro pueden también ser eliminados durante el proceso de ablandamiento. El mejor camino para ablandar un agua es usar una unidad de ablandamiento de aguas y conectarla directamente con el suministro de agua. ⁽¹⁾
- 4.4 Agua de consumo humano: Agua apta para consumo humano y para todo uso doméstico habitual, incluida la higiene personal. ⁽¹⁾





- 4.5** Agua Blanda: es el agua en donde se encuentran disueltas mínimas cantidades de sales y minerales. No contiene cationes, tales como el Ca^{+2} , el Mg^{+2} o el Fe^{+2} .⁽²⁾ Las aguas blandas tienen menos de 75 mg/L de dureza.⁽¹⁾
- 4.6** AAMI: (Association for the Advancement of Medical Instrumentation) La Asociación para el Avance de la Instrumentación Médica (AAMI) es una organización para avanzar en el desarrollo y el uso seguro y efectivo de la tecnología médica. fundada en 1965 por Robert D. Hall, Jr. y Robert J. Allen, presidente y vicepresidente respectivamente de Tech / Reps, Inc. (una firma de marketing de instrumentación médica en Needham, Massachusetts). AAMI fue creado por el equipo de Tech / Reps como un vehículo para ayudar a sus clientes a introducir dispositivos médicos innovadores en la práctica médica común y para establecer estándares de seguridad tanto en su diseño como en su uso.⁽²⁾
- 4.7** Consumidor: Persona que hace uso del agua suministrada por el proveedor para su consumo.⁽³⁾
- 4.8** Cloro residual libre: Cantidad de cloro presente en el agua en forma de ácido hipocloroso e hipoclorito que debe quedar en el agua de consumo humano para proteger de posible contaminación microbiológica, posterior a la cloración como parte del tratamiento.⁽³⁾
- 4.9** Fiscalización sanitaria: Atribución de la Autoridad de Salud para verificar, sancionar y establecer medidas de seguridad cuando el proveedor incumpla las disposiciones del presente Reglamento y las normas sanitarias de calidad del agua que la Autoridad de Salud emita.⁽³⁾
- 4.10** Inocuidad: Que no hace daño a la salud humana.⁽³⁾
- 4.11** Inspección sanitaria: La inspección sanitaria es una actividad que permite identificar los posibles problemas y fuentes de contaminación, e intenta proporcionar un rango de información y la identificación de problemas potenciales de contaminación del agua.⁽³⁾
- 4.12** Límite máximo permisible: Son los valores máximos admisibles de los parámetros representativos de la calidad del agua.⁽³⁾
- 4.13** Monitoreo: Seguimiento y verificación de parámetros físicos, químicos, microbiológicos u otros señalados en el presente Reglamento, y de factores de riesgo en los sistemas de abastecimiento del agua.⁽³⁾
- 4.14** Parámetros microbiológicos: Son los microorganismos indicadores de contaminación y/o microorganismos patógenos para el ser humano analizados en el agua de consumo humano.⁽³⁾
- 4.15** Parámetros organolépticos: Son los parámetros físicos, químicos y/o microbiológicos cuya presencia en el agua para consumo humano pueden ser percibidos por el consumidor a través de su percepción sensorial.⁽³⁾
- 4.16** Parámetros inorgánicos: Son los compuestos formados por distintos elementos pero que no poseen enlaces carbono-hidrógeno analizados en el agua de consumo humano.⁽³⁾
- 4.17** Parámetros de control obligatorio (PCO): Son los parámetros que todo proveedor de agua debe realizar obligatoriamente al agua para consumo humano.⁽³⁾





- 4.18** Parámetros adicionales de control obligatorio (PACO): Parámetros que de exceder los Límites Máximos Permisibles se incorporarán a la lista de parámetros de control obligatorio hasta que el proveedor demuestre que dichos parámetros cumplen con los límites establecidos en un plazo que la Autoridad de Salud de la jurisdicción determine.⁽³⁾
- 4.19** pH: El pH es el valor que determina si una sustancia es ácida, neutra o básica, calculando el número iones hidrogeno presentes. Se mide en una escala a partir de 0 a 14, en la escala 7, la sustancia es neutra. Los valores de pH por debajo de 7 indican que una sustancia es ácida y los valores de pH por encima de 7 indican que es básica. El pH no ejerce efectos directos en los consumidores, es uno de los parámetros indicadores de la calidad del agua. Para que la desinfección con cloro sea eficaz es preferible que sea un pH inferior a 8.⁽³⁾
- 4.20** Proveedor del servicio de agua para el consumo humano: Toda persona natural o jurídica bajo cualquier modalidad empresarial, junta administradora, organización vecinal, comunal u otra organización que provea agua para consumo humano. Así como proveedores del servicio en condiciones especiales.⁽³⁾
- 4.21** Supervisión: Acción de evaluación periódica y sistemática para verificar el cumplimiento del presente reglamento y de aquellas normas sanitarias de calidad del agua que emita la Autoridad de Salud, así como los procesos administrativos y técnicos de competencia del proveedor de agua de consumo humano, a fin de aplicar correctivos administrativos o técnicos que permitan el cumplimiento normativo.⁽³⁾

V. INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUA

- Equipo digital para medir cloro residual libre.
- Equipo digital para medir pH.
- Equipo digital para medir de color.
- Equipo digital para medir turbiedad.
- Equipos de protección personal: zapatos de seguridad, casco, chaleco y arnés.
- Un (01) tablero de acrílico.
- Un (01) cuaderno.
- Un (01) millar de papel bond.

VI. ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUA

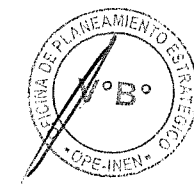
6.1 Inspección sanitaria a la empresa encargada del suministro de agua al INEN

La Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente – UFGRSP, se encargará de coordinar una visita técnica al año a la planta de SEDAPAL que se encarga del suministro de agua al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN.

Para ello el personal designado deberá realizar esta visita con el Seguro Contra Riesgos de Trabajo – SCTR y deberá contar con sus respectivos equipos de protección personal – EPPs (Botas de seguridad y casco de seguridad principalmente).

Esta actividad permite verificar in situ el correcto tratamiento que recibe el agua antes de ser distribuida a la red de distribución de agua potable hasta el INEN.

Esta inspección permitirá observar las condiciones y dispositivos del sistema de distribución de agua, principalmente de las partes relacionadas con la protección del agua.





6.2 Evaluación del estado de operatividad de los sistemas de distribución de agua

La inspección se realizará de forma mensual en todos los sistemas de abastecimiento de agua potable en el INEN, esta actividad estará a cargo de la Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios – OIMS – Unidad de Ingeniería y Mantenimiento – UIM, a través de los talleres de Instalaciones Sanitarias y Casa de Fuerza (este último en relación al agua blanda), ver anexo 01.

Las inspecciones estarán orientadas a verificar que todos los sistemas de abastecimiento de agua potable en el INEN estén en perfecto estado.

Cabe indicar que los sistemas de abastecimiento de agua potable a los que se hacen referencia en este punto son: los grifos de los lavaderos, las duchas, las tuberías de suministro de agua potable, así como las llaves de paso de suministro de agua Y otros accesorios que se requieren para el abastecimiento de agua potable en el INEN.

6.3 Limpieza y desinfección de reservorios de agua

Las actividades de limpieza y desinfección de los reservorios de agua del INEN, es decir de las cisternas y tanques de agua garantizan almacenar el líquido en buenas condiciones, siempre y cuando se realicen estas actividades periódicamente mediante la utilización de las soluciones en las proporciones y procesos indicados.

6.3.1 Reservorios de agua

El INEN, cuenta con 05 cisternas y 07 tanques elevados, ver cuadros N° 1 y N° 2.

Cuadro N° 1.- Inventario de los reservorios de agua del INEN – cisternas

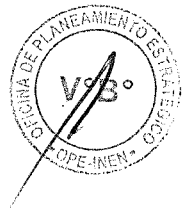
N°	Tipo de Reservorio	Tipo de Agua	Capacidad Total (m ³)	Ubicación del Reservorio	Total de Reservorios
1	Cisterna	Agua Dura	305	Casa de Fuerza	05 Cisternas
2		Agua Dura	305		
3		Agua Blanda	60		
4		Agua Blanda	60		
5		Agua Dura	60	Maes Heller	

Cuadro N° 2.- Inventario de los reservorios de agua del INEN - tanques

N°	Tipo de Reservorio	Tipo de Agua	Capacidad (m ³)	Ubicación del Reservorio	Total de Reservorios
1	Tanques Elevados	Agua Dura	40	Azotea del techo del edificio de 7 pisos.	07 Tanques Elevados
2		Agua Dura	40		
3		Agua Dura	40		
4		Agua Dura	40		
5		Agua Dura	40 (*)		
6		Agua Blanda	30 (**)		
7		Agua Blanda	30		

(*) Tanque de agua Contraincendios.

(**) Inoperativo.





6.3.2 Frecuencia de limpieza y desinfección de los reservorios de agua

La limpieza y desinfección de los reservorios de agua, se realiza dos veces al año (semestral) y está a cargo de la Oficina de Ingeniería Mantenimiento y Servicios, a través del taller de casa de fuerza, en coordinación y apoyo técnico de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente. Ver cuadro N° 3.

Cuadro N° 3.- Frecuencia de limpieza y desinfección de los reservorios de agua del INEN

Reservorio	2020 - 2022												Responsables	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic		
05 Cisternas y 07 Tanques de Agua del INEN					X							X		Oficina De Ingeniería Mantenimiento y Servicios - OIMS

Cabe mencionar que en caso exista evidencia de que los tanques o cisternas estén contaminados por presencia de moho, partículas u otros contaminantes, se deberá informar de inmediato a la OIMS para que realice una limpieza y desinfección de los reservorios. En caso el problema persista se solicitará incrementar la frecuencia de la limpieza de los mismos.

6.2.3 Actividades previas a la limpieza y desinfección de los reservorios de agua

Antes de proceder a la limpieza y desinfección de cualquier sistema de abastecimiento de agua potable, es conveniente tomar las siguientes medidas:

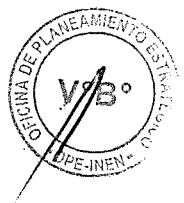
- Se inspeccionarán las paredes de las cisternas y tanques de agua, no debiendo presentar fisuras de ninguna naturaleza, en caso de detectar esto se coordinará con la OIMS para el mantenimiento correctivo inmediato.
- Se verificará que las tapas de las cisternas y de los tanques elevados se encuentren en perfecto estado, evitando que de estas se desprendan partículas que puedan contaminar el interior de los mismos; así mismo las tapas deberán poseer cierre hermético para evitar la entrada de material particulado o cualquier elemento contaminante. En caso las tapas no presenten estas características, se informará y solicitará a la OIMS el mantenimiento correctivo inmediato.
- El Jefe y/o un responsable del taller de casa de fuerza deberá realizar las coordinaciones con las áreas respectivas para realizar esta actividad.

6.3.4 Limpieza y desinfección de los reservorios de agua

- La limpieza y desinfección de las cisternas y los tanques elevados se realizará a través de una empresa sanitaria especializada.

Recomendaciones para la limpieza y desinfección en tanques elevados

- Cerrar las llaves de entrada y salida de agua al tanque, vaciar el tanque por medio de la válvula de desagüe hasta llegar a un nivel aproximado de 30 cm. a fin de disponer de agua para la etapa inicial de la limpieza. Si se notara suciedad o sedimentos, con un trapo bien limpio se taponará el tubo de bajada de agua a fin de evitar obstrucciones en las cañerías.
- Retirar las tapas de Inspección y/o acceso y verificar el estado del mismo.





- La limpieza del tanque elevado deberá ser realizada con un cepillo de fibra sintética dura o esponja verde (nuevo) que garantice el desprendimiento de la suciedad de las paredes, fondo y tapa, ayudado con la utilizando agua. El agua del lavado se eliminará por el tubo de desagüe o al balde en la caja de desagüe, nunca por la cañería de distribución.
- Enjuagar 2 a 3 veces con agua limpia las paredes y fondo del tanque. El tanque permanecerá con el tapón hasta el momento de la desinfección.
- Retirar el tapón que se colocó.
- Preparar la solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0.1% = 1000 ppm y con un paño o pulverizador manual aplicar a las paredes, fondo del tanque y tapa. Después de aplicado el desinfectante tapar y dejar reposar entre 15 a 30 minutos.
- La fórmula para preparar la solución desinfectante es el siguiente:

$$CC = \frac{\text{Litros de agua x ppm}}{\text{Concentración de compra}}$$

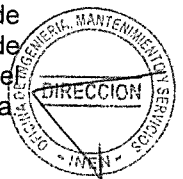
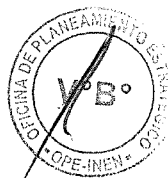
Donde:

- CC = Centímetros cúbicos de hipoclorito de sodio a agregar a la preparación.
- Litros de agua = Cantidad a preparar.
- Ppm = Partes por millón (concentración a preparar).
- Concentración de compra = Concentrada 10 %.

- Llenar el tanque y abrir las llaves de distribución.
- Cuando se va realizar la desinfección del sistema de distribución el tanque se llena hasta la mitad con agua limpia y se agrega ½ litro de hipoclorito de sodio por cada 1000 litros de la capacidad total del tanque lleno. Se llena completamente el tanque procurando que se produzca una buena mezcla. Una vez realizada esta operación se abren todas las llaves de distribución hasta percibir olor a desinfectante.
- El tanque y las cañerías se mantienen llenos con la solución por lo menos durante 3 horas. Posteriormente, se elimina el agua tratada con el desinfectante haciéndola correr por todas las llaves de la red interna. Finalmente, se cierran todas las llaves y se llena el tanque para su utilización.
- La otra manera de realizar la desinfección es utilizando 12 ml por litro de amonio cuaternario, para ello se utilizará un balde con capacidad de 20 litros y de amonio cuaternario 240 ml., con un paño o pulverizador manual aplicar a las paredes, fondo del tanque y tapa.
- Seguidamente se procederá a sellar y desinfectar el tanque con hipoclorito de calcio, para ello se aplicará con un pulverizador manual, teniendo en consideración la mezcla es de 12 ml por litro. Utilizando para ello un balde de 20 litros y 24 cc de hipoclorito de calcio.

Recomendaciones para la limpieza y desinfección de las cisternas

- Cerrar las llaves de entrada y salida de agua a la cisterna, si la cisterna cuenta con válvula de limpieza y de descarga al desagüe, se desaguará por esta el contenido de la misma. En caso de no poseer válvula de limpieza, el desagüe se hará a través de la bomba de alimentación al tanque de reserva más cercano hasta llegar a un nivel aproximado de 30 cm. a fin de disponer de agua para la etapa inicial de la limpieza, teniendo la precaución de dejar abierta la llave de limpieza del mismo.
- Retirar las tapas de Inspección y/o acceso y verificar el estado del mismo.
- Asimismo, se puede retirar el agua del reservorio, mediante bombeo en el caso de las cisternas.





- Con un cepillo de fibra sintética dura o esponja verde (nuevo) fregar a fondo el techo, las paredes y el piso utilizando agua.
- Se vaciará totalmente y se enjuagará de 2 a 3 veces, de acuerdo a los residuos acumulados, eliminando el agua de lavado a través de la válvula de limpieza.
- Si la cisterna no contara con este elemento la evacuación del líquido se efectuará a través de una bomba de achique o mediante baldes u otros recipientes.
- Preparar la solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0.1% = 1000 ppm y con un paño o pulverizador manual aplicar al techo, las paredes y piso de la cisterna. Después de aplicado el desinfectante tapar y dejar reposar entre 15 a 30 minutos.
- La fórmula para preparar la solución desinfectante es el siguiente:

$$CC = \frac{\text{Litros de agua x ppm}}{\text{Concentración de compra}}$$

Donde:

CC = Centímetros cúbicos de hipoclorito de sodio a agregar a la preparación.

Litros de agua = Cantidad a preparar

Ppm = Partes por millón (concentración a preparar)

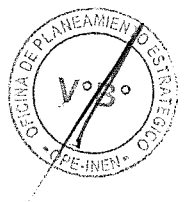
- Llenar la cisterna y abrir las llaves de distribución.
- Se pone en funcionamiento el equipo de bombeo de la cisterna y se procede a llenar los tanques. El valor del cloro residual libre, según normas vigentes será de 0,5 ppm o mg/l, verificando este valor, el agua es apta para consumo humano.
- La otra manera de realizar la desinfección es utilizando 12 ml por litro de amonio cuaternario, para ello se utilizará un balde con capacidad de 20 litros y de amonio cuaternario 240 ml, y con un paño o pulverizador manual se aplicará a las paredes, fondo del tanque y tapa.
- Seguidamente se procederá a sellar y desinfectar el tanque con hipoclorito de calcio, para ello se aplicará con un pulverizador manual, teniendo en consideración la mezcla es de 12 ml por litro. Utilizando para ello un balde de 20 litros y 24 cc de hipoclorito de calcio.
- La limpieza y desinfección de las cisternas se realizarán de acuerdo al cronograma establecido en el Anexo 02.

Recomendaciones para la limpieza y desinfección de cisternas y tanques elevados

- El trabajo debe ser realizado por dos o más personas, una de las cuales permanecerá fuera del reservorio vigilando a los que se encuentran en el interior. Quienes se encuentren realizando el trabajo en el interior del reservorio deberán salir inmediatamente luego de aplicar el compuesto clorado.
- Si el tanque es oscuro, utilizar lámparas de pila (linternas).
- El personal que ingresará a realizar la limpieza y desinfección de los reservorios deberá utilizar equipos de protección personal adecuados.

6.4 Monitoreo de parámetros de control obligatorio (PCO)

La Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente – UFGRSP, es el área responsable para realizar los monitoreos de los parámetros de control obligatorio en el agua de consumo humano del INEN; cuatro (04) de estos parámetros obligatorios lo realizará personal de la UFGRSP in situ y los otros dos (02) restantes se realizarán en un laboratorio acreditado por el INACAL.





Los parámetros de control obligatorio para el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (como proveedor de agua), de acuerdo a lo que indica el Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano - Decreto Supremo N° 031-2010-SA, son los que se indican a continuación:

1. Coliformes totales.
2. Coliformes termotolerantes.
3. Color.
4. Turbiedad.
5. Residual de desinfección: Cloro, para el caso del INEN, el parámetro a medir en este punto es el cloro residual libre.
6. pH.

En caso resulte positiva la prueba de coliformes termotolerantes, el INEN deberá realizar el análisis de bacterias *Escherichia coli*, como prueba confirmativa de la contaminación fecal. ⁽³⁾

El monitoreo de estos parámetros será mensual, ver anexo 01: Cronograma de las actividades del "Plan de vigilancia y control de la calidad del agua – 2020-2022".

Cabe indicar que el servicio de monitoreo por parte del personal de la UFGRRSP deberá utilizar equipo de protección personal – EPP's, especialmente cuando se realice el monitoreo en el punto ubicado en los tanques de la azotea del edificio de siete pisos, los EPP's a utilizar serán: botas, casco y arnés, así mismo deberá asegurarse que el SCTR con el que cuenta debe estar activo al momento de realizar esta actividad.

6.4.1 Monitoreo de coliformes totales

A los coliformes se les ha considerado como indicadores de contaminación fecal en el control de calidad del agua destinada al consumo humano en razón de que, en los medios acuáticos, los coliformes son más resistentes que las bacterias patógenas intestinales y porque su origen es principalmente fecal. Por tanto, su ausencia indica que el agua es bacteriológicamente segura. ⁽⁴⁾

Asimismo, su número en el agua es directamente proporcional al grado de contaminación fecal; mientras más coliformes se aíslan del agua, mayor es la gravedad de la descarga de heces.

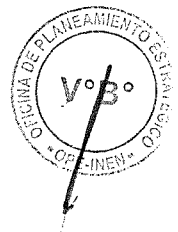
El grupo de los coliformes incluye bacterias en forma de bacilo, gram negativos, con las siguientes propiedades bioquímicas: oxidasa negativo y capacidad de fermentar lactosa, con producción de gas en 48 horas a una temperatura de 37 °C.

El límite máximo permisible para este parámetro es de 0 UFC/100 ml a 35°C, en caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples el valor del límite máximo permisible será < 1,8 /100 ml. ⁽⁴⁾

La frecuencia de este monitoreo se realizará mensualmente y lo realizará un laboratorio acreditado por INACAL.

6.4.2 Monitoreo de coliformes termotolerantes o fecales

Las bacterias coliformes termotolerantes o fecales forman parte del total del grupo coliforme. Son definidas como bacilos gram-negativos, no esporulados que fermentan la lactosa con producción de ácido y gas a 44.5 °C +/- 0.2 °C dentro de las 24 +/- 2 horas. La mayor especie en el grupo de coliformes fecales es el *Escherichia coli*. ⁽⁴⁾





La presencia de coliformes en el suministro de agua es un indicio de que el suministro de agua puede estar contaminada con aguas negras u otro tipo de desechos en descomposición. Generalmente, las bacterias coliformes se encuentran en mayor abundancia en la capa superficial del agua o en los sedimentos del fondo.

El límite máximo permisible para este parámetro es de 0 colonias por 100 ml de la muestra de agua, en caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples el valor del límite máximo permisible será $< 1,8 / 100 \text{ ml}$.⁽⁴⁾

El monitoreo de coliformes termotolerantes o fecales será mensual y será realizado por un laboratorio acreditado por INACAL.

6.4.3 Monitoreo de color

El color real o verdadero del agua es causado por compuestos disueltos en el agua, puede ser natural o artificial.

De acuerdo a lo indicado en el Reglamento de la calidad del agua para consumo humano el color se mide en unidades de color verdadero Pt/Co (Platino-Cobalto) y el límite máximo permisible es de 15 UCV escala Pt/Co.⁽⁴⁾

El monitoreo de este parámetro será "in situ" con una frecuencia mensual y lo realizará personal profesional de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente – UFGRSP, mediante el uso de un colorímetro en 37 puntos establecidos del INEN, ver cuadro N° 4.

6.4.4 Monitoreo de turbiedad

La materia suspendida en el agua absorbe la luz, haciendo que el agua tenga un aspecto nublado. Esto se llama turbidez.

La turbidez del agua es producida por materias en suspensión, como arcillas, o materias orgánicas e inorgánicas finamente divididas, compuestos orgánicos solubles coloreados, sedimentos procedentes del desgaste de las paredes internas de los tanques o cisternas de agua potable, y otros microorganismos, el tamaño de estas partículas varía desde 0,1 a 1.000 nm (nanómetros) de diámetro.⁽⁴⁾

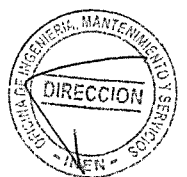
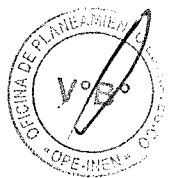
La turbidez se utiliza para indicar la calidad del agua y la eficiencia de la filtración para determinar si hay presencia de organismos que provocan enfermedades.

El monitoreo de este parámetro será "in situ", con una frecuencia mensual y lo realizará personal profesional de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente – UFGRSP, mediante el uso de un turbidímetro en 37 puntos establecidos del INEN, ver cuadro N° 4.

6.4.5 Monitoreo de cloro residual libre

El cloro residual libre es la cantidad de cloro presente en el agua en forma de ácido hipocloroso e hipoclorito que debe quedar en el agua de consumo humano para proteger de posible contaminación microbiológica, posterior a la cloración como parte del tratamiento.⁽⁴⁾

El agua que distribuye SEPADAL al INEN, es tratada con cloro como desinfectante, el cual es eficaz para eliminar todo microorganismo y dejar un residual a fin de proteger el agua de posible contaminación microbiológica en la distribución.





El reglamento de calidad de agua menciona que las muestras tomadas en cualquier punto de la red de distribución, no deberán contener menos de 0.5 mgL-1 de cloro residual libre en el noventa por ciento (90%) del total de muestras tomadas durante un mes. Del diez por ciento (10%) restante, ninguna debe contener menos de 0.3 mgL-1.

La medición de cloro residual se realiza para conocer el nivel de desinfección del agua de consumo humano.

El monitoreo de este parámetro será "in situ" en los 37 puntos establecidos del INEN, ver cuadro N° 4; la frecuencia será mensual y lo realizará personal profesional de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente – UFGRSP, mediante el uso de un fotómetro.

6.4.6 Monitoreo de pH

El pH es el valor que determina si una sustancia es ácida, neutra o básica, calculando el número iones hidrogeno presentes. Se mide en una escala a partir de 0 a 14, en la escala 7, la sustancia es neutra. Los valores de pH por debajo de 7 indican que una sustancia es ácida y los valores de pH por encima de 7 indican que es básica.

El pH no ejerce efectos directos en los consumidores, es uno de los parámetros indicadores de la calidad del agua. Para que la desinfección con cloro sea eficaz es preferible que sea un pH inferior a 8, en valores superiores de pH 11 produce irritación ocular y agravación de trastornos cutáneos.

Es recomendable la medición in situ, de modo que no se modifique los equilibrios iónicos. debido al transporte o una permanencia prolongada en recipientes cambia cuando es llevado al laboratorio, el método aplicado en in situ, es recomendable para que la desinfección con cloro sea eficiente el pH debe ser inferior a 8 (dentro de un rango de 6.5 – 8.5).⁽⁴⁾

Según el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano - DS N° 031-2010-SA los límites máximos permisibles son entre 6.5 a 8.5.

El monitoreo de este parámetro será "in situ" en los 37 puntos establecidos del INEN, ver cuadro N° 4; la frecuencia será mensual y lo realizará personal profesional de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente – UFGRSP, mediante el uso de un peachímetro.

Cuadro N° 4.- Puntos de monitoreo para medición de calidad de agua en el INEN

N°	Servicio / Lugar	Abastecimiento					Continuidad del Servicio al día Horas/día	Punto de Muestreo
		RP	TE	RP	RP	PS		
1	Unidad de Terapia Intermedia			X			24	Lavadero de Manos
2	Hospitalización (3er Piso) "E"			X			24	Grifo de Tópico
3	TAMO			X			24	Lavadero de Manos
4	Unidad de Cuidados Intensivos			X			24	Lavadero de Manos

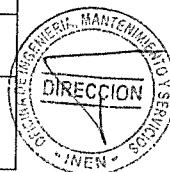
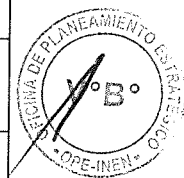
Abastecimiento: RP= Red Pública, TE=Tanque Elevado, CIST= Cisterna, PS= Pozo Subterráneo





N°	Servicio / Lugar	Abastecimiento					Continuidad del Servicio al día Horas/día	Punto de Muestreo
		RP	TE	RP	RP	PS		
				CIST	CIST			
5	Hospitalización (4to Piso) "E"			X			24	Grifo de Tópico
6	Hospitalización (4to Piso) "O"			X			24	Grifo de Tópico
7	Hospitalización (5to Piso) "E"			X			24	Grifo de Tópico
8	Hospitalización (5to Piso) "O"			X			24	Grifo de Tópico
9	Hospitalización (6to Piso) "E"			X			24	Grifo de Tópico
10	Hospitalización (6to Piso) "O"			X			24	Grifo de Tópico
11	Pediatría			X			24	Tópico Lavado de Manos
12	Pediatría - Quimioterapia			X			24	Grifo de Tópico
13	Sala de Operación						24	Lavadero de Manos
14	Recuperación			X			24	Sala de Recuperación
15	Emergencia			X			24	Lavadero de Manos
16	Procedimientos especiales de ambulatorio			X			24	Lavadero de Manos
17	Nutrición			X			24	Lavadero de Verduras
18	Nutrición			X			24	Marmitas
19	Nutrición			X			24	Área de Dietas
20	Nutrición			X			24	Repostería 5to Piso
21	Nutrición			X			24	Repostería 7mo Piso
22	Ingreso Agua de SEDAPAL a Cisterna	X					24	Ingreso de Agua de SEDAPAL
23	Casa de Fuerza (Cisternas)				X		24	Agua de Cisterna
24	Tanques Elevados			X			24	Agua de Tanque Elevado
25	Radioterapia			X			24	Lavadero de Manos Tópico
26	Sala de quimioterapia de adultos			X			24	Lavadero de Manos

Abastecimiento: RP= Red Pública, TE= Tanque Elevado, CIST= Cisterna, PS= Pozo Subterráneo





N°	Servicio / Lugar	Abastecimiento					Continuidad del Servicio al día Horas/día	Punto de Muestreo
		RP	TE	CIST	CIST	PS		
				TE				
27	Laboratorio de Microbiología			X			24	Lavadero de Toma de Muestra
28	Laboratorio de Patología			X			24	Lavadero de Toma de Muestra
29	Central de Esterilización			X			24	Lavadero de Manos
30	Tópico de Consultorios externos			X			24	Lavadero de Manos
31	Módulo Externo I			X			24	Lavadero de Manos
32	Módulo Externo II			X			24	Lavadero de Manos
33	Módulo Externo III			X			24	Servicios Higiénicos
34	Módulo Externo IV			X			24	Lavadero de Manos
35	Endoscopia Cirugía Menor			X			24	Lavadero de Manos
36	Biología Molecular Maes Heller	X					24	Lavadero de Manos
37	Citogenética Maes Heller			X			24	Lavadero de Manos

Abastecimiento: RP= Red Pública, TE=Tanque Elevado, CIST= Cisterna, PS= Pozo Subterráneo

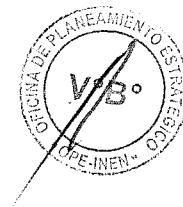
6.5 Parámetros adicionales de control obligatorio (PACO)

Los parámetros adicionales de control obligatorio (PACO), se incorporarán a los obligatorios siempre y cuando excedan los límites máximos permisibles ⁽³⁾, estos parámetros serán monitoreados de forma semestral.

Los parámetros PACO, lo realizará un laboratorio acreditado por INACAL. Este servicio será solicitado por la UFGSP, así mismo personal de esta unidad se encargará de realizar la supervisión del monitoreo en los 28 puntos establecidos para el monitoreo de los parámetros PACO.

Los parámetros en mención serán los siguientes:

1. Parámetros microbiológicos: Bacterias heterotróficas; virus; huevos y larvas de helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos; y organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépedos, rotíferos y nemátodos en todos sus estadios evolutivos.
2. Parámetros organolépticos: Sólidos totales disueltos, amoníaco, cloruros, sulfatos, dureza total, hierro, manganeso, aluminio, cobre, sodio y zinc, conductividad.
3. Parámetros inorgánicos: Plomo, arsénico, mercurio, cadmio, cromo total, antimonio, níquel, selenio, bario, flúor y cianuros, nitratos, boro, clorito clorato, molibdeno y uranio.





4. Parámetros radiactivos.

El monitoreo de estos parámetros se realizará en 28 puntos de monitoreo del INEN.

Se han considerado 13 áreas críticas y 15 dispensadores de agua, los cuales son el 10% del total de dispensadores de agua que existen en el INEN actualmente, dando un total de 28 puntos de monitoreo. Ver cuadro N° 05.

Cuadro N° 05.- Puntos de Monitoreo para parámetros adicionales de control obligatorio - PACO

Monitoreo de parámetros adicionales de control obligatorio - PACO en el INEN - 2020 - 2022		
N°	Puntos de monitoreo de análisis bacteriológico y fisicoquímico	Punto de Muestreo
1	Unidad de Cuidados Intensivos	Lavadero de manos al ingreso
2	Unidad de Tratamiento Intermedio	Lavadero de manos al ingreso
3	Emergencia	Lavadero de manos – sala de hospitalización
4	TAMO	Lavadero de manos – pasadizo
5	6° Piso “Oeste”	Lavadero de manos – tópico
6	3° Piso “Este”	Lavadero de manos – tópico
7	Nutrición	Lavadero de dietas
8	Punto de Ingreso de Agua de SEDAPAL	Ingreso de Agua de SEDAPAL
9	Pediatría	Lavadero de manos
10	Sala de Operaciones	Lavadero de manos en pasillo
11	Módulos Externos	Lavadero de manos
12	Central de Esterilización	Lavadero de manos sala azul
13	Endoscopia (Reprocesamiento de Endoscopios)	Lavadero de manos
14	Dispensadores de Agua (15 puntos)	(***)

(***) Puntos al azhar ubicados en diferentes ambientes del INEN.

Los resultados de los análisis serán comparados con los límites establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, DS N° 031-2010-SA. El análisis de calidad de agua potable en cada punto, se realizará en coordinación con el responsable de cada área usuaria donde se realice el muestreo.

6.6 Informes mensuales y semestrales

Los informes serán elaborados por personal de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente, se elaborarán informes de forma mensual y semestral como se indica a continuación:

1. Informes mensuales, los cuales reportarán los resultados de la vigilancia mensual de los parámetros: coliformes totales, coliformes termotolerantes, turbiedad, colorímetro, cloro residual y pH.





2. Informes semestrales, en estos informes se darán los reportes de los resultados de los monitoreos a los parámetros microbiológicos, organolépticos, inorgánicas y radiactivos.

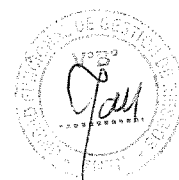
La Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente - UFGSRP, como responsable del monitoreo de los parámetros: coliformes totales, coliformes termotolerantes, turbiedad, colorímetro, cloro residual y pH, elaborará los informes respectivos, que serán remitidos mensualmente a la Dirección de Red Integrada de Salud del Sector Salud – DIRIS Lima Centro.

Asimismo, la UFGSRP se encargará de la elaboración de los informes semestrales y de la remisión de los mismos a la Dirección de Red Integrada de Salud del Sector Salud – DIRIS Lima Centro, en los meses correspondientes.

VII. OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL PERSONAL DEL INEN

Todo trabajador del INEN tiene derecho y está obligado a:

- a. Comunicar a la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente - UFGSRP y al Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud - CPCIAAS, cuando detecte cualquier alteración organoléptica en el agua.
- b. Cuando se tenga que almacenar el agua en un servicio, se deberá de realizar con el cuidado necesario a fin de evitar la contaminación de la misma, aplicando hábitos de higiene adecuados y utilizando depósitos con cierre o tapa segura.
- c. Facilitar las labores de inspección/vigilancia de calidad de agua, al personal encargado de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente - UFGSRP.
- d. Participar en campañas de protección y uso del agua, que las autoridades y la UFGSRP y el CPCIAAS promuevan.
- e. Acceder a la información sobre la calidad del agua en forma gratuita y oportuna.





PERÚ

Sector Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



VIII. ANEXOS

Anexo 01: Cronograma de las Actividades del "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua para el periodo 2020- 2022"

N°	Actividad	AÑO												Responsables			
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC				
1	Presentación del "Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua – 2020-2022" a la Jefatura Institucional del INEN para su revisión y aprobación.												X				UFGRSP
2	Visita técnica a la Planta de suministro de agua del INEN.							X									UFGRSP - OIMS
3	Inspección del estado de operatividad de los sistemas de distribución de agua en el INEN.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	OIMS - UIM Taller de Instalaciones Sanitarias y Casa de Fuerza
4	Limpieza y desinfección de Cisternas y Tanques Elevados.					X									X		OIMS Taller de Casa de Fuerza (*)
5	Monitoreo de los parámetros de control obligatorio (PCO).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	UFGRSP
6	Monitoreo de los parámetros de control adicional obligatorio (PACO).					X									X		UFGRSP

(*) La UFGRSP brinda apoyo técnico para realizar esta actividad, mediante la revisión de los TDR para realizar este servicio.





PERÚ

Sector
Salud



IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) LENNTECH. FAQ del ablandamiento del agua Preguntas y respuestas frecuentes <https://www.lennotech.es/procesos/ablandamiento/preguntas-mas-frecuentes/faq-ablandamiento-agua.htm>
- (2) Association for the Advancement of Medical Instrumentation. <https://www.aami.org/>
- (3) Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano. DS N° 031-2010-SA. Dirección General de Salud Ambiental Ministerio de Salud Lima – Perú 2011.
- (4) PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS. DIGESA. GESTA AGUA. Grupo de Estudio Técnico Ambiental. http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/informes_tecnicos/GRUPO%20DE%20USO%201.pdf

